

## Torskfisket i Östersjön – EU's återhämtningsplan och ITQ

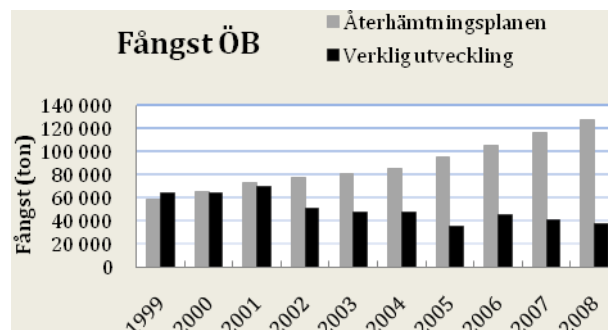
Östersjöns torskbestånd har kännetecknats av en övergripande nedåtgående trend sedan början av 1980-talet. Det östra beståndet låg år 2005 på en rekordlåg nivå och det västra riskerar en försämrad reproduktionsförmåga. Det finns olika orsaker som ligger bakom den här situationen. Två av de större orsakerna är en fiskeflotta som är för stor för den tillgängliga fisken och en total tillåten fångst som har satts för högt. Detta har lett till att EU introducerade en återhämtningsplan för Östersjöns torskfiske år 2008. Det här projektet utvärderar denna plan och diskuterar samtidigt individuella överförbara kvoter som en lösning på den för stora svenska fiskeflottan.

Återhämtningsplanen utvärderades med en virtuell populationsanalys. Analysen simulerar hur utfallet av återhämtningsplanen hade blivit om den hade implementerats år 1999, för att kunna jämföra med den riktiga utvecklingen av torskbestånden under en 10-års period. Resultaten från länder som har infört individuella överförbara kvoter granskades sen för att avgöra om detta är ett framgångsrikt tillvägagångssätt jämfört med dagens restriktioner. Fiskarens värdering av framtida inkomster, i ett kvot-system jämfört med utan, inkorporerades också i modellen. Tanken med kvoterna är att fiskarna äger en rättighet att ta upp en viss mängd fisk varje år, mätt som en procentsats av den årliga totala tillåtna fångsten. De kan också sälja, hyra ut eller köpa rättigheter vilket gör systemet väldigt flexibelt och självreglerande.

Enligt återhämtningsplanen ska fisketrycket minskas successivt varje år tills målen är nådda. I simuleringen gynnas bestånden såväl som fisket redan efter ett par år av den nya planen, vilket vi kan se i diagrammet till höger.

Resultaten från de studerade länderna visar att ITQ-baserade fiskerier har minskat flottorna och fått dem mer anpassade till den tillgängliga fisken. Detta skulle kunna fungera även i Sverige och mer effektivt minska flottan än de nuvarande åtgärderna, som skrotningsbidragen. ITQ skulle också kunna öka förtroendet och acceptansen för återhämtningsplanen och eliminera hetsjakten på fisk. Eftersom alla i ett ITQ-fiskeri är delägare kommer ett ökat bestånd leda till en ökad vinst. De blir mer motiverade att få till en långsiktig tillväxt jämfört med kortsiktiga vinster.

Att kombinera den nya återhämtningsplanen med ett ITQ-system i Sverige kan lösa många problem i dagens torskfiske. Tillsammans kan de skapa stora ekonomiska och biologiska fördelar för fiskare och staten, såväl som för torsken.



Simulerad utveckling av fångsterna från det östra beståndet jämfört med den verkliga utvecklingen.

*Daniel Simonsson*  
*Christian Harlos*

## **Evaluation of the new Baltic Sea cod (*Gadus morhua*) recovery plan and a possible transition to ITQ**

The Baltic Sea cod stocks have been in decline since the beginning of the 1980s. High fishing pressure and the over proportionate capacity of the fishing fleet are two of the major causes. A recovery plan has recently been implemented to decrease the fishing mortality and increase the abundance of cod.

The recovery plan is evaluated with a VPA and the ITQ-system is assessed as a solution to the overcapacity of the Swedish fleet. It can be concluded that the recovery plan will have a positive impact on the cod stocks as well as on the yield. An ITQ-system could diminish the overcapacity without government funding and decrease the effort more effectively than today's restrictions. ITQs could also enhance the compliance with the recovery plan. Combining the two would solve many problems in today's fisheries management.

Advisor: **Anders Persson**  
Degree Project 15 credits in Marine Biology 2010  
Department of Biology, Lund University